Крылья овальные с округлой вершиной. Большинство продольных и поперечных жилок зеленые, лишь анальные и некоторые поперечные жилки слегка затемнены.

Брюшко яблочно-зеленое. Покрыто короткими темными волосками. Девятый стернит удлинен, с серповидной тонкой вершиной.

Гениталии и вершина брюшка приведены на рисунке.

SUMMARY. *Nineta pomacea* sp. n. (Tadjik SSR, Pamir Mts.) — similar to *N. impunctata* Reuter, differs by almost green venation, shorter tip of the 9th sternite, not projecting over 10th tergite, and by pseudopenis shape.

Харьковский сельхозинститут
им. В. В. Докучаева

Поступила в редакцию
18.I.1982 г.

УДК 595.771:591.15

А. К. Шевченко, А. П. Попович

ИЗМЕНЧИВОСТЬ НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ У МОКРЕЦОВ (CULICOIDES, DIPTERA)

Формы изменчивости мокрецов изучены недостаточно (Корнева, 1965; Глухова, 1971; Жданова, 1977). Вместе с тем исследование изменчивости в популяциях и других внутривидовых группировках позволяет глубже познать закономерности микроэволюции, а также совершенствовать диагностику видов. Так как большинству исследователей чаще приходится изучать взрослую стадию развития мокрецов (имаго), то для диагностики важно знать изменчивость признаков на этой стадии.

Материал и методика. В работе отражены результаты анализа географической и индивидуальной изменчивости некоторых морфологических признаков (длины крыла и усика, усиковый и щупиковый индексы) самок *Culicoides punctatus* Meig. из двух локальных популяций: украинской и приморской.

Материал собирали на Украине в Харьковской (с. Гайдары) и Кировоградской (г. Светловодск) областях, а также в Приморском крае (заповедник «Кедровая падь»). В основном использованы сборы августа — сентября 1965—1977 гг.

Препараты мокрецов изготовляли по методике А. В. Гуцевича и В. М. Глуховой (1970). Промеры выполняли с помощью окуляр-микрометра. Для выявления морфологических различий использовали промеры длины крыла и усика, а также усиковый и щупиковый индексы. Всего изготовлено и исследовано по 100 препаратов самок *Culicoides punctatus* из каждой популяции. Полученные данные обработаны статистически (Урбах, 1964; Рокицкий, 1973).

Результаты исследований и обсуждение. При анализе географической изменчивости многие авторы исходят из того, что отдельные участки видового ареала могут

Показатели изменчивости морфологических признаков у *Culicoides punctatus* двух локальных популяций

Показатель	Длина крыла, мм	Усики		3-й членик щупиков		
		длина, мм	индекс	длина, мм	ширина, мм	индекс
			Приморская			
min—max	1,24—1,58	0,56—0,80	1,052—1,357	0,04—0,10	0,02—0,04	1,00—4,00
X	1,38	0,77	1,143	0,08	0,03	2,66
V	5,8	10,2	6,0	—	—	17,6
			Украинская			
min—max	1,04—1,72	0,54—0,80	0,933—1,429	0,06—0,10	0,02—0,04	1,50—5,00
X	1,40	0,70	1,121	0,08	0,03	2,45
V	8,6	7,5	7,6	—	—	26,7

отличаться своими особенностями. В силу этого популяции вида вынуждены приспосабливаться к той конкретной экологической обстановке, в которой они обитают (Тимофеев-Ресовский и др., 1965; 1973; Шмальгаузен, 1969; Яблоков, 1970 и др.). Условия существования двух популяций, рассматриваемых в данной работе, различны. На Украине мокрецы развивались в слабозаболоченных поймах рек Днепра и Сев. Донца в пределах юга Лесостепи и севера Степи, а в заповеднике «Кедровая падь» — в условиях смешанных и хвойных лесов.

Culicoides punctatus — наиболее массовый кровосос в исследуемых районах. Он составляет 81,6% всех собранных видов в Харьковской, 35,8% — в Кировоградской обл. (Шевченко, 1977) и до 60% в заповеднике «Кедровая падь» — Приморский край (Шевченко, Лисецкий, 1969).

Наши исследования показали, что длина усиков у самок *Culicoides punctatus* приморской популяции больше, чем у особей украинской популяции. Четкие различия также обнаружены в величине усикового и щупикового индексов (таблица).

Изученные показатели (усиковый и щупиковый индексы) имеют немаловажное значение в видовой диагностике мокрецов. Одним из основных систематических признаков является также и длина крыла (Гуцевич, 1973). Как указывают среднеарифметические показатели, приморская популяция *Culicoides punctatus* с высокой степенью достоверности отличается от украинской по трем (из 4) изучаемым показателям (длина усика; усиковый и щупиковый индексы). Причем наиболее существенные различия у исследуемых популяций наблюдаются по длине усиков, что подтверждается статистически с высоким уровнем значимости ($P<0{,}001$). Различия в длине крыла незначительны и статистически незначимы ($P>0{,}05$). Эти морфологические особенности, вероятно, связаны с условиями развития личинок мокрецов и в определенной мере адекватны экологическим условиям существования популяций.

Согласно ряду исследований (Рубцов, 1956; Шевченко, 1961; Тимофеев-Ресовский, 1969 и др.), ни одна популяция не бывает полностью гомогенной, и индивидуальные колебания отдельных признаков являются правилом. Изменчивости подвержены размеры тела и его отдельных частей, окраска и т. д. В последнее время вопросы внутривидовой изменчивости обсуждаются как результат проявления микроэволюционных процессов, являющихся возможным источником и материалом для микроэволюционных изменений (Тимофеев-Ресовский и др., 1973).

Изучение индивидуальной изменчивости у *Culicoides punctatus* из двух локальных популяций показало, что размеры крыла варьируют от 1,04 до 1,72 мм. Соответственно изменяются и другие изучаемые показатели (длина усика, усиковый и щупиковый индексы) (таблица). Индивидуальная изменчивость в большей степени проявляется у особей украинской популяции, чем у самок приморской популяции. Возможно, это связано с тем, что условия развития украинской популяции более разнообразны (слабозаболоченные поймы рек лесостепной и степной зон) по сравнению с приморской (заболоченные лесные участки).

Для оценки степени изменчивости в популяциях мы использовали коэффициент вариации, который будучи величиной относительно постоянной широко используется в работах многих исследователей. Если для каждой популяции вычислить коэффициент вариации по исследуемым показателям, то окажется, что наиболее изменчива величина щупикового индекса. Степень варьирования длины крыла, длины усика и усикового индекса незначительна (6—10%). Малая величина коэффициента вариации указывает, что у *Culicoides punctatus* данные морфологические признаки в незначительной степени подвержены влиянию изменений условий внешней среды.

Проведенное нами исследование показало, что между длиной крыла и длиной усика существует положительная корреляция: слабая у особей приморской популяции ($r=0{,}3$; $P<0{,}001$) и средняя у самок украинской ($r=0{,}6$; $P<0{,}001$). Проявляется она в том, что увеличение размеров крыла закономерно связано с увеличением длины усиков. Согласно вычисленным коэффициентам регрессии при увеличении длины крыла на 1 мм длина усика увеличивается на 0,25 мм у особей украинской популяции и на 0,29 мм у самок приморской. Между другими изучаемыми показателями (усиковым и щупиковым индексами) корреляция не установлена.

Таким образом, различные условия существования обеспечили определенные изменения в длине усиков и величине усикового и щупикового индексов у двух локальных популяций *Culicoides punctatus*. Учитывая, что географическая изменчивость, в отличие

от индивидуальной, имеет направленный, наследственно закрепленный характер (Яблоков, 1970), можно предположить, что с течением времени отмеченные изменения морфологических признаков могут приобрести более выраженный характер.

Глухова В. М. О межвидовых отношениях изменчивости и видовом составе кровососущих мокрецов группы — «nubeculosus» рода Culicoides (Diptera, Ceratopogonidae).— Паразитология, 1971, **5**, № 6, с. 499—512.
Гуцевич А. В. Насекомые двукрылые. Кровососущие мокрецы (Ceratopogonidae).— Л. : Наука, 1973.— 269 с.— (Фауна СССР; Т. 3, Вып. 5).
Гуцевич А. В., Глухова В. М. Методы сбора и изучения кровососущих мокрецов.— Л. : Наука, 1970.—102 с.
Жданова Т. Г. Фауна и экология кровососущих мокрецов (Diptera, Ceratopogonidae) Левобережного Полесья УССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев, 1977.— 28 с.
Корнева К. Т. Изменчивость некоторых морфологических признаков у мокрецов Culicoides fascipennis Staeg., C. subfascipennis Kieff. и C. vexans Staeg.— Зоол. журн., 1965, **44**, № 4, с. 620—622.
Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика.— Минск : Вышейшая школа, 1973.— 320 с.
Рубцов И. А. Мошки (сем. Simuliidae). Насекомые двукрылые. — М.; Л : Наука, 1956.— 859 с.— (Фауна СССР; Т. 6. Вып. 6).
Тимофеев-Ресовский Н. В., Тимофеева-Ресовская Е. А., Циммерман К. М. Экспериментально-систематический анализ географической изменчивости и формообразования у Epilachna chrysonelina (Coleoptera, Coccinelidae).— Тр. Ин-та биологии Уральск. фил. АН СССР, 1965, **44**, с. 27—63.
Тимофеев-Ресовский Н. В., Воронцов Н. Н., Яблоков А. В. Краткий очерк теории эволюции.— М. : Наука, 1969.— 407 с.
Тимофеев-Ресовский Н. В., Яблоков А. В., Глотов Н. В. Очерк учения о популяции.— М. : Наука, 1973.— 320 с.
Урбах В. Ю. Биометрические методы.— М. : Наука, 1964.— 352 с.
Шевченко В. В. Слепни Казахстана (Diptera, Tabanidae). — Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1961.— 328 с.
Шевченко Г. К. Кровосисні мокреці.— К. : Наук. думка, 1977.— 254 с.— (Фауна України; Т. 13. Вип. 1).
Шевченко А. К., Лисецкий А. С. Кровососущие мокрецы (Diptera, Ceratopogonidae) заповедника «Кедровая падь» Приморского края. — Зоол. журн., 1969, **48**, № 9, с. 1412—1415.
Шмальгаузен И. И. Проблемы дарвинизма.— Л. : Наука, 1969.— 421 с.
Яблоков А. В. Морфология и микроэволюция. — Журн. общ. биологии, 1970, **31**, № 1, с. 3—14.

Запорожский мединститут

Поступила в редакцию 20.III 1981 г.

УДК 595.752.3

Е. М. Терезникова

КАКТУСОВЫЙ МУЧНИСТЫЙ ЧЕРВЕЦ (HOMOPTERA, PSEUDOCOCCIDAE) В ОРАНЖЕРЕЯХ КИЕВА

Кактусовый мучнистый червец *Pseudococcus mamillariae* (Bouché) распространен в Центральной Америке и Западной Европе (Bouché, 1844; Signoret, 1875; Fernald, 1903; Balachowsky, 1930; Green, 1930). На территории СССР до настоящего времени был известен только в оранжереях Ленинграда. Живет на прикорневой части стебля и кладодиях кактусов. При обследовании оранжерей Киева (Ботсад КГУ, 21.I 1982, П. Я. Чумак) обнаружен на кладодиях *Mamillaria* sp.

Взрослая самка (рисунок). Тело широкоовальное, розовое, 3,0—3,5 мм длины, до 2,0 мм ширины. Глаза выпуклые, большие, вблизи глаз круглых пор нет. Усики 8-члениковые, все членики тонкие. Петля хоботковых щетинок почти достигает тазиков задних ног. Все ноги с тонкими члениками, тазики задних ног с большой группой просвечивающих пор, коготок тонкий без зубчика, коготковые и тарсальные пальчики тонкие с небольшим утолщением на вершине. Грудные дыхальца кубковидные без дисковидных желез. Брюшное устьице большое, овальное. Анальное кольцо овальное с 6 тонкими длинными щетинками, внешним и внутренним рядами овальных пор.